

# PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2002-183612

(43)Date of publication of application : 28.06.2002

(51)Int.Cl.

G06F 17/60

(21)Application number : 2000-385705

(71)Applicant : SUMITOMO CORP  
CHUSHAJO SOGO  
KENKYUSHO:KK

(22)Date of filing : 19.12.2000

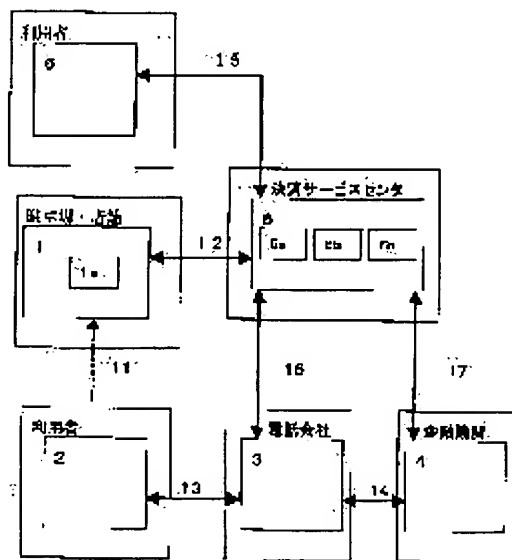
(72)Inventor : SHIGEMATSU ATSUSHI  
OGITA TAKEYUKI  
ISOBE TOSHIYA  
MORI FUSAO  
ISHIKAWA KOJI  
OSHIMA TASUKU  
KOJIMA MASAO

## (54) METHOD AND SYSTEM FOR NON-CASH ACCOUNT SETTLEMENT OF USE CHARGE

### (57)Abstract:

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To provide a method for non-cash account settlement allowing account settlement in all commercial transactions, using a portable terminal or carrying only portable terminal, without using cash or various cards.

**SOLUTION:** This method for non-cash account settlement in paying the charge for goods and service (excluding information providing service using a telephone), comprises the procedure (step 1) of telephoning the portable terminal owned by a user, presenting at least the cause of a claim and the amount of money and making an inquiry as to whether to permit account settlement, the procedure (step 2) of confirming the input of permission of account settlement from the portable terminal, the procedure (step 3) of charging the use charge to a concerned payment account, in relation to the use details such as the specifications of goods and service, the date and time of use and a charge for use, and the procedure (step 4) of informing a goods-service providing site to the effect that charging processing to the payment account of the portable terminal is completed.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号  
特開2002-183612  
(P2002-183612A)

(43)公開日 平成14年6月28日(2002.6.28)

(51)Int.Cl. <sup>7</sup>	識別記号	F I	テーマコード*(参考)
G 0 6 F 17/60	3 3 2	G 0 6 F 17/60	3 3 2
	2 3 4		2 3 4 U
	4 0 4		4 0 4
	4 1 4		4 1 4
	5 0 2		5 0 2

審査請求 未請求 請求項の数11 O L (全 20 頁) 最終頁に続く

(21)出願番号 特願2000-385705(P2000-385705)

(22)出願日 平成12年12月19日(2000. 12. 19)

(71)出願人 000002129

住友商事株式会社

東京都中央区晴海一丁目8番11号

(71)出願人 598121606

株式会社駐車場総合研究所

東京都渋谷区宇田川町2番1号 渋谷ホームズ1205号

(72)発明者 重松 篤

愛知県名古屋市中区丸屋町6-67

(74)代理人 100085028

弁理士 西森 浩司

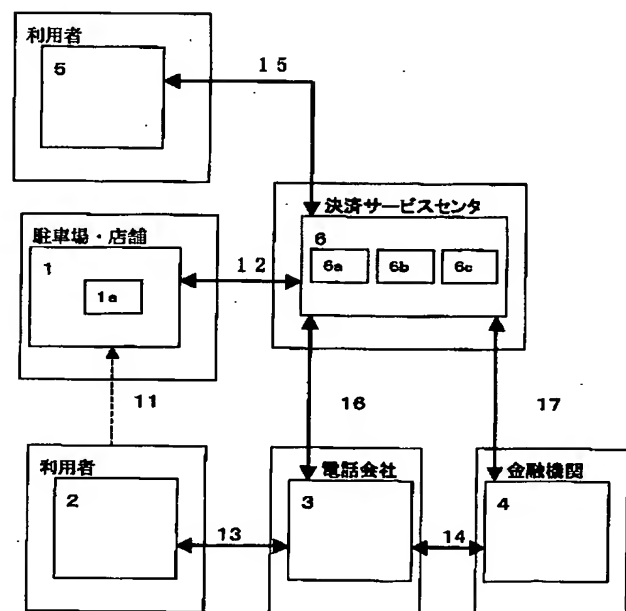
最終頁に続く

(54)【発明の名称】 利用料金の非現金決済方法及びシステム

(57)【要約】

【課題】 携帯端末を利用して、また、そのみを携帯することだけで全ての商取引における決済を現金・各種のカードを用いることなく行うことができる非現金決済方法を提供する。

【解決手段】 非現金決済方法は、商品・サービス（電話を使つての情報提供サービスを除く）の料金支払に際して、利用者が所持する携帯端末に電話を掛け、少なくとも請求原因とその金額を提示して決済を行うことを許諾するか否かの問合せを行う手順（ステップ1）と、前記携帯端末から決済許諾の入力を確認する手順（ステップ2）と、当該支払口座に商品・サービスの特定、利用日時、利用料金等の利用明細と関連して利用料金を課金する手順（ステップ3）と、そして、商品・サービスの提供サイトに対し前記携帯端末の支払口座への課金処理が終了した旨の通知を行う手順（ステップ4）とを含んで構成されている。



## 1

## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 駐車場利用や店舗での買物や通信販売、インターネットASP利用などの利用料金の非現金決済方法であって、商品・サービス（電話を使つての情報提供サービスを除く）の料金支払に際して、利用者が所持する携帯端末に電話を掛け、少なくとも請求原因とその金額を提示して決済を行うことを許諾するか否かの問合せを行う手順と、前記携帯端末から決済を行うことを許諾する旨の入力を確認する手順と、前記携帯端末の支払口座が有効であることを確認した後、当該支払口座に商品・サービスの特定、利用日時、利用料金等の利用明細と関連して利用料金を課金する手順と、そして、商品・サービスの提供サイトに対し前記携帯端末の支払口座への課金処理が終了した旨の通知を行う手順と、を含んで構成されてなる非現金決済方法。

【請求項2】 請求項1に記載の非現金決済方法において、さらに、携帯端末の電話登録暗証番号、氏名、郵便番号、年令、住所、電子メールアドレス、支払先金融機関名、口座番号、クレジットカード番号、デビットカード番号、決済データの暗証番号等、携帯端末の契約者のみが知り得る個人情報のいずれか1つ又は複数について利用者に問合せする手順、そして、利用者からの応答と前記支払口座に関連して記録されている対応する個人情報と照合・認証することにより、利用者が携帯電話の契約者本人であることを確認する手順とを含んで構成されてなることを特徴とする非現金決済方法。

【請求項3】 請求項1又は2に記載の非現金決済方法において、問合せを行う手順は、さらに、商品・サービスの提供サイトに設けられた管理装置に利用者から少なくとも利用者の所持する携帯端末の電話番号を通知する手順と、管理装置から決済サービスセンタに設けられた決済管理装置に、少なくとも利用者の所持する携帯端末の電話番号を通知する手順と、そして、決済管理装置から当該電話番号の情報端末に電話を掛ける手順とを含んで構成されてなることを特徴とする非現金決済方法。

【請求項4】 請求項3に記載の非現金決済方法において、利用者から管理装置への通知手順は、利用者が管理装置に設けられた入力装置を用いて直接入力する、利用者が所持している携帯端末から無線通信により非接触入力する、又は、利用者が有するインターネット等の通信回線に接続可能な第二情報端末から電話回線などの通信回線を介して入力する手順からなることを特徴とする非現金決済方法。

【請求項5】 請求項3又は4に記載の非現金決済方法において、さらに、利用料金は利用者毎に管理装置及び決済管理装置に記録されると共に、所定期間毎に金融機関にアクセスして各利用者の有する支払口座から当該各利用者が使用した利用料金の合計金額を、決済管理装置を管理する決済サービスセンタの口座に振替支払する手順と、そして、管理装置毎に所定期間の利用料金を一括し

## 2

て当該管理装置を管理するサービス・商品提供サイトの有する口座に振替支払する手順を含んで構成されてなることを特徴とする非現金決済方法。

【請求項6】 請求項3又は4に記載の非現金決済方法において、さらに、利用料金は利用者毎に前記管理装置、決済管理装置及び電話会社の電話管理装置に記録されると共に、電話会社は所定期間毎に金融機関にアクセスして当該各利用者の有する支払口座から当該各利用者が使用した利用料金及び電話料金の合計金額を、電話会社の口座に振替支払する手順と、電話会社の口座から当該各利用者が使用した利用料金合計金額を決済管理装置を管理する決済サービスセンタの口座に振替支払する手順と、そして、管理装置毎に所定期間の利用料金を一括して当該管理装置を管理するサービス・商品提供サイトの有する口座に振替支払する手順を含んで構成されてなることを特徴とする非現金決済方法。

【請求項7】 駐車場利用や店舗での買物や通信販売、インターネットASP利用などの利用料金の非現金決済システムであって、電話機能を持った携帯端末と、商品・サービスの提供サイトに設けられ、利用者から入力された少なくとも利用者の所持する携帯端末の電話番号を決済管理装置に通知する電話番号通知手段を有してなる管理装置と、携帯端末及び管理装置に電話回線等の通信回線を用いて接続され且つ決済サービスセンタに設けられた決済管理装置であって、管理装置から通知された利用者の所持する携帯端末の電話番号に基づいて当該電話番号の情報端末に電話を掛け、少なくとも請求原因とその金額を提示して決済を行うことを許諾するか否かの問合せを行う決済許諾問合せ手段、利用者の有する携帯端末から決済を行うことを許諾する旨の入力を確認する許諾確認手段、携帯端末の支払口座が有効であることを確認した後当該支払口座に商品・サービスの特定、利用日時、利用料金等の利用明細と関連して課金する課金処理手段及び商品・サービスの提供サイトに対し携帯端末の支払口座への課金処理が終了した旨の通知を行う課金処理済み通知手段とを有してなる決済管理装置と、を含み構成されてなる非現金決済システム。

【請求項8】 請求項7に記載の非現金決済システムにおいて、前記決済管理装置は、さらに、携帯端末の電話登録暗証番号、氏名、郵便番号、年令、住所、電子メールアドレス、支払先金融機関名、口座番号、クレジットカード番号、デビットカード番号、決済データの暗証番号等の携帯端末の契約者のみが知り得る個人情報のいずれか1つ又は複数について利用者に問合せする個人情報問合せ手段、そして、利用者からの応答と前記支払口座に関連して記録されている対応する個人情報と照合・認証することにより、利用者が携帯電話の契約者本人であることを確認する本人確認手段とを含んで構成されてなることを特徴とする非現金決済システム。

## 3

【請求項9】請求項7又は8に記載の非現金決済システムにおいて、前記管理装置は、利用者が直接必用事項を入力することができる入力装置、利用者が所持している携帯端末から無線通信により非接触入力することができる受信装置、又は、利用者が有するインターネット等の通信回線に接続可能な第二情報端末から電話回線などの通信回線を介して入力された入力信号を変換する入力信号変換装置のいずれか又はそれらの任意の組み合わせを含んでなることを特徴とする非現金決済システム。

【請求項10】請求項8又は9に記載の非現金決済システムにおいて、さらに、各利用者の支払口座を有する金融機関を含んでおり、前記管理装置は利用者毎の利用料金を記録する記録手段を備えており、前記決済管理装置は、利用者毎の利用料金を記録する記録手段、所定期間毎に金融機関にアクセスして各利用者の有する支払口座から当該利用者が使用した利用料金の合計金額を振替徴収する振替徴収手段及び管理装置毎に所定期間の利用料金を一括して当該管理装置を管理するサービス・商品提供サイトの有する口座に振替支払する振替支払手段を含んで構成されてなることを特徴とする非現金決済システム。

【請求項11】請求項8又は9に記載の非現金決済システムにおいて、さらに、各利用者の支払口座を有する金融機関を含んでおり、前記管理装置は利用者毎の利用料金を記録する記録手段を備えており、前記電話会社は、利用者毎の利用料金を記録する記録手段、所定期間毎に金融機関にアクセスして各利用者の有する支払口座から当該各利用者が使用した利用料金及び電話料金の合計金額を当該電話会社の口座に振替徴収する振替徴収手段並びに当該電話会社の口座から当該各利用者が使用した利用料金合計金額を、決済管理装置を管理する決済サービスセンタの口座に振替支払する振替支払手段を備えており、そして、前記決済管理装置は、利用者毎の利用料金を記録する記録手段及び管理装置毎に所定期間の利用料金を一括して当該管理装置を管理するサービス・商品提供サイトの有する口座に振替支払する振替支払手段を備えてなることを特徴とする非現金決済システム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】駐車場利用や店舗での買物や通信販売、インターネットASP利用などの利用料金の非現金決済方法及びシステムに係り、特に、電話会社による信用力の有る認証を利用して多くの日本人が所持している携帯端末に課金するように構成し、現金や各種のカードの使用を不要にした非現金決済方法及び非現金決済システムに関する。

【0002】

【従来の技術】駐車場や店舗や通信販売やインターネットのASPなどの利用料金を支払う場合、各種の方法が存在していた。

## 4

1) 現金での支払は、最も単純で金銭の授受という点では最も確実な方法である。また、通信販売においては、代金引換えや商品受け取り後に郵便為替等による支払も行われていた。

2) クレジットカードによる支払では、当該カードを商品・サービスの提供サイトに設けられたカードリーダー（読取機）に通し磁気ストリップに記録された暗証番号等を読み取り、一方、利用者に暗証番号を言わせて照合する。かかる照合により本人であることを確かめた後（本人確認後）、当該取引についての決済を行う。カードリーダーの無い場合には、カード裏面に設けられたサイン欄に記述のサインとの照合により確認を行う。

【0003】3) デビットカードでは、金融機関のキャッシュカードを使って、小売店での買い物時に利用者の預金口座から代金を引き落とし、小売店が指定した口座に入金する。クレジットが与信枠を設けるのに対し、デビットは即時決済を行う点で相違している。デビットカード利用者が本人であることの確認は、クレジットカードと同様で、カードリーダー（読取機）によるか、サインの照合によって行っている。消費者にとっては、現金を持たずに買い物できる上に即時決済できるという利便性がある。一方、小売店にとっては、クレジットカードよりも安い手数料で即時に売上金が回収できる利点がある。

4) プリペイドカードによる支払方法では、利用者がそのカードを購入した本人であるか否かは問わず、カードに記述された残高から利用した分だけ差し引き、利用可能な金額を更新する。小銭が不要で決済が短時間で済む、割引やプレミアム、カードデザインのファッション性等により普及が促進されている。最近では、パスネット等1枚のカードで複数の鉄道、バスを利用できるものが発行されて人気を集めている。

【0004】5) 一風変わった支払方法としては、ダイヤルQ2がある。ダイヤルQ2では、利用者が自己の電話機能を持った情報端末を使用し、この情報端末から情報が登録されているサービス提供会社に電話をかけ利用する。この場合の料金は、利用した情報量により課金される。すなわち、電話会社がサービス提供会社に代行して情報端末を所有する利用者から、具体的には、その電話番号の電話料金と一緒に利用料金の支払を行っていた。この場合、サービス提供会社により提供される情報を利用する者が当該情報端末の所有者であるか否かは、暗証番号の照合程度の簡単な確認により行っているに過ぎなかった。

6) 営業などのビジネスにおいて、PCやPDAなどの携帯端末からデータサーバへアクセスした場合の利用料金は、利用者が誰であるかの認証を行った上で予め決めてあった支払方法に従って決済する。この場合の認証は、付風の装置を付けるなど改造が必要である。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】前述した第一の支払方法は、現金をいつも持ち歩かなければならない関係から落したり盗難にあう危険がつきまとう。また、駐車場利用の場合のように小銭が無い場合には利用できない。また、雨の日には濡れて紙幣が使えなくなる、皺が多い古い紙幣などは使えない等の欠点があった。さらに、代金引換えや郵便為替による支払は、その時に現金の持ち合わせがないと商品を受け取れない。また、郵便局に行つて所定の手続きをしなければならない煩わしさが有る。

【0006】かかる事情により現金を用いない支払方法の開発が要望されていた。かかる要望に応えたものが前記2)～4)であるが、クレジットカード及びデビットカードによる支払は、盗難や拾い物によって入手した第三者が不正使用した場合に大きな被害をもたらす恐れがある。それに加えて、財布の中に各種のクレジットカード、デビットカード、プリペイドカードを持ち歩くのは嵩張って不便であると共に、利用可能なカードをその都度探し出すのは煩雑である。従つて、カードを持ち歩く必要のない新たな決済方法及びシステムが要望され始めている。

【0007】また、カード使用に伴う本人確認、すなわち、認証も商取引を完結する上で極めて重要な事項となる。従来、本人であることの確認は、クレジットカード、デビットカードの場合では、カード裏面の磁気ストリップに記録された暗証番号と利用者が言った暗証番号との照合によって行われていた。又は、カード裏面に設けられたサイン欄に記述のものと利用者が利用明細書に記載したサインとの照合により行っていた。前者の方法では、磁気ストリップに記録された事項を読み取ることができる機器の登場により不正使用に太刀打ちすることができなくなった。かかる欠点を無くし且つカードに蓄積できる情報量を増大したものととしてICチップを埋め込んだクレジットカードも誕生している。しかしながら、価格の点で実用化に至っていない。後者の方では、海外で使用された場合を除いて、サインを真似て練習されると本物と見分けがつかないというのが実情であった。さらに、いずれの方法も、カードを使用する限り常時当該カードを財布の中に入れて持ち運ばなければならない欠点があった。

【0008】プリペイドカードは、利用者が事業者と与信を与える関係となり、代金後払いのクレジットカードの場合と逆である。プリペイドカードに割引やプレミアムが設定される所以である。その関係から、高額のもの購入には不向きで汎用性に欠けるという致命的な欠点があった。このことは、用途別に多数のプリペイドカードを常に持参しなければならないことを意味し、さらに、多数のプリペイドカードから目的のものを探すのも大変であった。また、利用時に本人確認が行われない関係から、盗難や落し物をした場合には回収不可能となつ

ていた。なお、プリペイドカードは、販売した時点で事業者が所期の利益を得てしまうため、利用者保護のための認証システムの構築には不熱心である事情がある。

【0009】ダイヤルQ2は、公衆回線等の通信回線を用いて利用者がサービス提供会社に電話をかけ情報を利用した場合に、情報量に応じた利用料金を電話会社がサービス提供会社に代わつて支払する。電話会社は、当該情報の利用に関連して公衆回線を利用したことに対する利用料金を、当該情報端末の契約者を発信者情報入手することにより特定して支払する。これにより、利用料金支払の効率化が図れる。しかしながら、ダイヤルQ2は、クレジットカードの場合と同様に、暗証番号の照合程度の簡単な確認により利用可能である。従つて、暗証番号が漏れた場合等における不正使用に対しては実質的に対処不能である欠点があった。

【0010】さらに、かかる支払方法は、電話会社が利用料金の代行徴収する関係から、対象となるサービスは、当該電話会社の回線を使つて行うサービス、すなわち、通信回線を用いた情報提供サービスに限定されていた。すなわち、一般の小売店、店舗で扱う商品や電話回線を用いた情報提供サービスを除く他のサービス、例えば、旅行代金、保険契約、ホテルの宿泊料、各種施設の入場料等のサービス料金は全くの対象外であった。PCやPDAなどの携帯端末からデータサーバへアクセスした場合の利用料金は、利用者が誰であるかの認証を行った上で予め定めてあった支払方法に従つて決済する。この場合の認証は、付属の装置を付けることによって確実に行われるが、付属装置の価格が比較的高価である欠点があった。

【0011】よつて、本発明は、多くの日本人が所持している携帯端末を利用して、また、そのみを携帯することだけで商品・サービスの別なく全ての商取引における決済を現金・各種のカードを用いることなく行うことができる非現金決済方法及び非現金決済システムを提供することを目的とする。本発明は、また、本人確認の精度を向上させることで、不正使用を簡単且つほぼ完璧に防御することができる非現金決済方法及び非現金決済システムを提供することを目的とする。本発明は、さらに、適宜の手法で携帯端末の電話番号を管理装置に通知することができる非現金決済方法及び非現金決済システムを提供することを目的とする。本発明は、さらにまた、簡単な構成により利用者の携帯電話に電話を掛けることができるようにする非現金決済方法及び非現金決済システムを提供することを目的とする。

【0012】本発明は、さらにまた、適宜の手段により利用者の携帯電話の電話番号を入力することができる非現金決済方法及び非現金決済システムを提供することを目的とする。本発明は、さらにまた、効率的な、しかし、利用料金の不払い等による危険負担を分散することができる非現金決済方法及び非現金決済システムを提供

10

20

30

40

50

することを目的とする。本発明は、さらにまた、最も効率的な利用料金の徴収を可能とする非現金決済方法及び非現金決済システムを提供することを目的とする。本発明は、さらにまた、簡単な構成により本人が商品・サービスの提供サイトなど、その場所から入力することを特定する本人確認方法及び本人確認システムを供給することを目的とする。

#### 【0013】

【発明が解決しようとする手段】本発明は、上述した目的を達成したもので、駐車場利用や店舗での買物や通信販売、インターネットASP利用などの利用料金の非現金決済方法であって、商品・サービス（電話を使つての情報提供サービスを除く）の料金支払に際して、利用者が所持する携帯端末に電話を掛け、少なくとも請求原因とその金額を提示して決済を行うことを許諾するか否かの問合せを行う手順と、前記携帯端末から決済を行うことを許諾する旨の入力を確認する手順と、前記携帯端末の支払口座が有効であることを確認した後、当該支払口座に商品・サービスの特定、利用日時、利用料金等の利用明細と関連して利用料金を課金する手順と、そして、商品・サービスの提供サイトに対し前記携帯端末の支払口座への課金処理が終了した旨の通知を行う手順と、を含んで構成されてなる非現金決済方法を提供する。

【0014】請求項2に記載の発明は、請求項1に記載の非現金決済方法において、さらに、携帯端末の電話登録暗証番号、氏名、郵便番号、年令、住所、電子メールアドレス、支払先金融機関名、口座番号、クレジットカード番号、デビットカード番号、決済データの暗証番号等、携帯端末の契約者のみが知り得る個人情報のいずれか1つ又は複数について利用者に問合せる手順、そして、利用者からの応答と前記支払口座に関連して記録されている対応する個人情報と照合・認証することにより、利用者が携帯電話の契約者本人であることを確認する手順とを含んで構成されてなることを特徴とする。

【0015】請求項3に記載の発明は、請求項1又は2に記載の非現金決済方法において、問合せを行う手順は、さらに、商品・サービスの提供サイトに設けられた管理装置に利用者から少なくとも利用者の所持する携帯端末の電話番号を通知する手順と、管理装置から決済サービスセンタに設けられた決済管理装置に、少なくとも利用者の所持する携帯端末の電話番号を通知する手順と、そして、決済管理装置から当該電話番号の情報端末に電話を掛ける手順とを含んで構成されてなることを特徴とする。請求項4に記載の発明は、請求項3に記載の非現金決済方法において、利用者から管理装置への通知手順は、利用者が管理装置に設けられた入力装置を用いて直接入力する、利用者が所持している携帯端末から無線通信により非接触入力する、又は、利用者が有するインターネット等の通信回線に接続可能な第二情報端末から電話回線などの通信回線を介して入力する手順からな

ることを特徴とする。

【0016】請求項5に記載の発明は、請求項3又は4に記載の非現金決済方法において、さらに、利用料金は利用者毎に管理装置及び決済管理装置に記録されると共に、所定期間毎に金融機関にアクセスして各利用者の有する支払口座から当該各利用者が使用した利用料金の合計金額を、決済管理装置を管理する決済サービスセンタの口座に振替支払する手順と、そして、管理装置毎に所定期間の利用料金を一括して当該管理装置を管理するサービス・商品提供サイトの有する口座に振替支払する手順を含んで構成されてなることを特徴とする。

【0017】請求項6に記載の発明は、請求項3又は4に記載の非現金決済方法において、さらに、利用料金は利用者毎に前記管理装置、決済管理装置及び電話会社の電話管理装置に記録されると共に、電話会社は所定期間毎に金融機関にアクセスして当該各利用者の有する支払口座から当該各利用者が使用した利用料金及び電話料金の合計金額を、電話会社の口座に振替支払する手順と、電話会社の口座から当該各利用者が使用した利用料金合計金額を決済管理装置を管理する決済サービスセンタの口座に振替支払する手順と、そして、管理装置毎に所定期間の利用料金を一括して当該管理装置を管理するサービス・商品提供サイトの有する口座に振替支払する手順を含んで構成されてなることを特徴とする。

【0018】本発明の第二の態様は、駐車場利用や店舗での買物や通信販売、インターネットASP利用などの利用料金の非現金決済システムであって、電話機能を持った携帯端末と、商品・サービス（電話を使つての情報提供サービスを除く）の提供サイトに設けられ、利用者から入力された少なくとも利用者の所持する携帯端末の電話番号を決済管理装置に通知する電話番号通知手段を有してなる管理装置と、携帯端末及び管理装置に電話回線等の通信回線を用いて接続され且つ決済サービスセンタに設けられた決済管理装置であって、管理装置から通知された利用者の所持する携帯端末の電話番号に基づいて当該電話番号の情報端末に電話を掛け、少なくとも請求原因とその金額を提示して決済を行うことを許諾するか否かの問合せを行う決済許諾問合せ手段、利用者の有する携帯端末から決済を行うことを許諾する旨の入力を確認する許諾確認手段、携帯端末の支払口座が有効であることを確認した後当該支払口座に商品・サービスの特定、利用日時、利用料金等の利用明細と関連して課金する課金処理手段及び商品・サービスの提供サイトに対し携帯端末の支払口座への課金処理が終了した旨の通知を行う課金処理済み通知手段とを有してなる決済管理装置とを含み構成されてなる非現金決済システムを提供する。

【0019】請求項8に記載の発明は、請求項7に記載の非現金決済システムにおいて、決済管理装置は、さらに、携帯端末の電話登録暗証番号、氏名、郵便番号、年



令、住所、電子メールアドレス、支払先金融機関名、口座番号、クレジットカード番号、デビットカード番号、決済データの暗証番号等の携帯端末の契約者のみが知り得る個人情報のいずれか1つ又は複数について利用者に問合せる個人情報問合せ手段、そして、利用者からの応答と前記支払口座に関連して記録されている対応する個人情報と照合・認証することにより、利用者が携帯電話の契約者本人であることを確認する本人確認手段とを含んで構成されてなることを特徴とする。

【0020】請求項9に記載の発明は、請求項7又は8に記載の非現金決済システムにおいて、前記管理装置は、利用者が直接必用事項を入力することができる入力装置、利用者が所持している携帯端末から無線通信により非接触入力することができる受信装置、又は、利用者が有するインターネット等の通信回線に接続可能な第二情報端末から電話回線などの通信回線を介して入力された入力信号を変換する入力信号変換装置のいずれか又はそれらの任意の組み合わせを含んでなることを特徴とする。請求項10に記載の発明は、請求項8又は9に記載の非現金決済システムにおいて、さらに、各利用者の支払口座を有する金融機関を含んでおり、前記管理装置は利用者毎の利用料金を記録する記録手段を備えており、前記決済管理装置は、利用者毎の利用料金を記録する記録手段、所定期間毎に金融機関にアクセスして各利用者の有する支払口座から当該利用者が使用した利用料金の合計金額を振替徴収する振替徴収手段及び管理装置毎に所定期間の利用料金を一括して当該管理装置を管理するサービス・商品提供サイトの有する口座に振替支払する振替支払手段を含んで構成されてなることを特徴とする。

【0021】請求項11に記載の発明は、請求項8又は9に記載の非現金決済システムにおいて、さらに、各利用者の支払口座を有する金融機関を含んでおり、前記管理装置は利用者毎の利用料金を記録する記録手段を備えており、前記電話会社は、利用者毎の利用料金を記録する記録手段、所定期間毎に金融機関にアクセスして各利用者の有する支払口座から当該各利用者が使用した利用料金及び電話料金の合計金額を当該電話会社の口座に振替徴収する振替徴収手段並びに当該電話会社の口座から当該各利用者が使用した利用料金合計金額を、決済管理装置を管理する決済サービスセンタの口座に振替支払する振替支払手段を備えており、そして、前記決済管理装置は、利用者毎の利用料金を記録する記録手段及び管理装置毎に所定期間の利用料金を一括して当該管理装置を管理するサービス・商品提供サイトの有する口座に振替支払する振替支払手段を備えてなることを特徴とする。

#### 【0022】

【発明の実施の形態】以下、図面を用いて本発明の非現金決済方法及び非現金決済システムを詳細に説明する。図19は、本発明に係る非現金決済システムの一実施形

態のブロック図である。図19に示すように、非現金決済システムの一実施形態は、概略的に、携帯電話等の電話機能を持った携帯電話2と、商品・サービスの提供サイトに設けられた管理装置1と、公衆電話回線等の通信回線を用いて携帯電話2及び決済管理装置6に接続された電話管理装置3、管理装置1及び携帯電話2に公衆電話回線等の通信回線を用いて接続された決済管理装置6、そして、専用又は一般通信回線を用いて電話管理装置3及び/又は決済管理装置6に接続された決済装置4とを備えて構成されている。利用者は、管理装置1にある入力装置、例えば、テンキーや画面の数字部位を押圧することにより少なくとも利用者の所持する携帯電話2の電話番号を入力することができる。

【0023】管理装置1は、当該電話番号をメモリに記録すると共に決済管理装置6に通知する。これらの操作は、管理装置1に設けられた電話番号通知手段1aによって行われる。決済管理装置6は、本システムを維持/管理する決済サービスセンタに設けられるもので、管理装置1から通知された利用者の所持する携帯電話2の電話番号に基づいて当該電話番号の情報端末に電話を掛ける制御手段6aを備えている。決済管理装置6は、また、携帯電話2の表示画面に少なくとも請求原因、例えば、XX駐車場における駐車料金であるとかOOデパートにおける買い物であるとかの表示とその金額を提示して決済を行うことを許諾する可否かの問合せを行う決済許諾問合せ手段6bと、そして、利用者の有する携帯電話2から決済を行うことを許諾する旨の入力を確認する決済許諾確認手段6cとを有している。

【0024】図示された好ましい実施例では、携帯電話2は、電話会社の電話管理装置3を介して公衆回線13、16で決済管理装置6と接続されている。商品・サービスの提供サイトにおける利用料金（及び使用された電話料金）は、本人確認後に、所定の支払口座に課金され、決済される。従って、決済管理装置6と決済装置4とは、一般の又は専用の通信回線17によって接続されている。使用された電話料金及び商品・サービスの提供サイトにおける利用料金は、また、決済管理装置6の代わりに、ダイヤルQ2と同様に、電話会社により代行支払するように構成することもできる。この場合、電話管理装置3と決済装置4とは、一般の又は専用の通信回線14によって接続される。

【0025】図20は、図19に示された非現金決済システムによって実行される本発明に係る非現金決済方法の一実施形態のフローチャートである。図示されているように、本発明に係る非現金決済方法は、商品・サービスの提供サイトに設けられた管理装置に利用者から少なくとも利用者の所持する携帯端末の電話番号を通知する工程(ステップ1a)、管理装置から決済サービスセンタに設けられた決済管理装置に、少なくとも利用者の所持する携帯端末の電話番号を通知する工程(ステップ1



b)、決済管理装置から当該電話番号の情報端末に電話を掛ける工程(ステップ1c)及び少なくとも請求原因とその金額を提示して決済を行うことを許諾するか否かの問合せを行う工程(ステップ1d)を含む決済許諾問合せ手順(ステップ1)と、情報端末から決済を行うことを許諾する旨の入力を確認する手順(ステップ2)と、携帯端末の支払口座が有効であることを確認した後、当該支払口座に商品・サービスの特定、利用日時、利用料金等の利用明細と関連して利用料金を課金する手順(ステップ3)と、そして、商品・サービスの提供サイトに対し携帯端末の支払口座への課金処理が終了した旨の通知を行う手順(ステップ4)とを含んで構成されている。

【0026】利用料金は、誰がそれを徴収するかによって二通りに分けることができる。第一は、決済サービスセンタに設けられる決済管理装置6が徴収する場合で、第二は、電話会社の電話管理装置3が徴収する場合である。第一の場合では、利用料金は、利用者毎に管理装置及び決済管理装置に記録されると共に、所定期間毎、通常は、1ヶ月毎に金融機関にアクセスして各利用者の有する支払口座から当該各利用者が使用した利用料金の合計金額を、決済管理装置を管理する決済サービスセンタの口座に振替徴収する(ステップ6)。そして、決済管理装置6は、管理装置1毎に所定期間の利用料金を計算し、一括して当該管理装置を管理するサービス・商品提供サイトの有する口座に振替支払する(ステップ7)。この場合、電話料金は、電話会社が通常通り金融機関の支払口座から徴収することができる。

【0027】一方、第二の場合では、利用料金は、利用者毎に管理装置、決済管理装置及び電話会社の電話管理装置に記録されると共に、電話会社は所定期間毎に各金融機関にアクセスして当該各利用者の有する支払口座から当該各利用者が使用した利用料金及び電話料金の合計金額を、電話会社の口座に振替徴収する(ステップ8)。続いて、電話会社は、電話会社の口座から当該各利用者が使用した利用料金合計金額を決済管理装置の管理する決済サービスセンタの口座に振替支払する(ステップ9)。そして、決済管理装置6は、管理装置1毎に所定期間の利用料金を計算し、一括して当該管理装置1を管理するサービス・商品提供サイトの有する口座に振替支払する(ステップ10)。

【0028】本発明方法では、日本人であればほとんどの人が所持している携帯端末の電話番号を商品・サービスの提供サイトに設けられた管理装置1において利用者から取得し、これを決済管理装置6に通知し、さらに決済管理装置6から当該通知された携帯電話2の電話番号を用いて電話を掛け、その携帯電話2をその時携帯している者から決済を行うことを許諾する旨の入力か、又は、全く心当たりがないことを理由とする拒否する旨の入力を確認する。管理装置1に携帯電話2の電話番号を入力している者がその携帯電話2をその時携帯している

者でない場合には、全く心当たりがないことを理由とする拒否することとなる。逆に、決済を行うことを許諾する旨の入力があった場合には、管理装置1に携帯電話2の電話番号を入力している者がその携帯電話2をその時携帯している者であることを、実質的に証明することとなる。これにより、本人であることの確認が取れることとなり、決済の手続きに不正使用の恐れなく安心して移行させることができる。

【0029】なお、携帯電話の盗難や落し物等により、契約者以外の者の手に携帯電話2が渡る可能性も否定できない。しかしながら、このような場合も、クレジットカードやデビットカードとは異なり、不正使用者による商品・サービスの利用料金の指定口座への課金を簡単且つ確実に阻止することができる。例えば、図示された好ましい実施例では、携帯端末そのものには記録されていない各種の個人情報、例えば、携帯電話2の電話登録証番号、契約者の氏名、郵便番号、年令、住所、電子メールアドレス、支払先金融機関名、口座番号、クレジットカード番号、デビットカード番号、決済データの暗証番号等、携帯電話2の契約者のみが知り得る個人情報のいずれか1つ又は複数を利用者 to 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100 101 102 103 104 105 106 107 108 109 110 111 112 113 114 115 116 117 118 119 120 121 122 123 124 125 126 127 128 129 130 131 132 133 134 135 136 137 138 139 140 141 142 143 144 145 146 147 148 149 150 151 152 153 154 155 156 157 158 159 160 161 162 163 164 165 166 167 168 169 170 171 172 173 174 175 176 177 178 179 180 181 182 183 184 185 186 187 188 189 190 191 192 193 194 195 196 197 198 199 200 201 202 203 204 205 206 207 208 209 210 211 212 213 214 215 216 217 218 219 220 221 222 223 224 225 226 227 228 229 230 231 232 233 234 235 236 237 238 239 240 241 242 243 244 245 246 247 248 249 250 251 252 253 254 255 256 257 258 259 260 261 262 263 264 265 266 267 268 269 270 271 272 273 274 275 276 277 278 279 280 281 282 283 284 285 286 287 288 289 290 291 292 293 294 295 296 297 298 299 300 301 302 303 304 305 306 307 308 309 310 311 312 313 314 315 316 317 318 319 320 321 322 323 324 325 326 327 328 329 330 331 332 333 334 335 336 337 338 339 340 341 342 343 344 345 346 347 348 349 350 351 352 353 354 355 356 357 358 359 360 361 362 363 364 365 366 367 368 369 370 371 372 373 374 375 376 377 378 379 380 381 382 383 384 385 386 387 388 389 390 391 392 393 394 395 396 397 398 399 400 401 402 403 404 405 406 407 408 409 410 411 412 413 414 415 416 417 418 419 420 421 422 423 424 425 426 427 428 429 430 431 432 433 434 435 436 437 438 439 440 441 442 443 444 445 446 447 448 449 450 451 452 453 454 455 456 457 458 459 460 461 462 463 464 465 466 467 468 469 470 471 472 473 474 475 476 477 478 479 480 481 482 483 484 485 486 487 488 489 490 491 492 493 494 495 496 497 498 499 500 501 502 503 504 505 506 507 508 509 510 511 512 513 514 515 516 517 518 519 520 521 522 523 524 525 526 527 528 529 530 531 532 533 534 535 536 537 538 539 540 541 542 543 544 545 546 547 548 549 550 551 552 553 554 555 556 557 558 559 560 561 562 563 564 565 566 567 568 569 570 571 572 573 574 575 576 577 578 579 580 581 582 583 584 585 586 587 588 589 590 591 592 593 594 595 596 597 598 599 600 601 602 603 604 605 606 607 608 609 610 611 612 613 614 615 616 617 618 619 620 621 622 623 624 625 626 627 628 629 630 631 632 633 634 635 636 637 638 639 640 641 642 643 644 645 646 647 648 649 650 651 652 653 654 655 656 657 658 659 660 661 662 663 664 665 666 667 668 669 670 671 672 673 674 675 676 677 678 679 680 681 682 683 684 685 686 687 688 689 690 691 692 693 694 695 696 697 698 699 700 701 702 703 704 705 706 707 708 709 710 711 712 713 714 715 716 717 718 719 720 721 722 723 724 725 726 727 728 729 730 731 732 733 734 735 736 737 738 739 740 741 742 743 744 745 746 747 748 749 750 751 752 753 754 755 756 757 758 759 760 761 762 763 764 765 766 767 768 769 770 771 772 773 774 775 776 777 778 779 780 781 782 783 784 785 786 787 788 789 790 791 792 793 794 795 796 797 798 799 800 801 802 803 804 805 806 807 808 809 810 811 812 813 814 815 816 817 818 819 820 821 822 823 824 825 826 827 828 829 830 831 832 833 834 835 836 837 838 839 840 841 842 843 844 845 846 847 848 849 850 851 852 853 854 855 856 857 858 859 860 861 862 863 864 865 866 867 868 869 870 871 872 873 874 875 876 877 878 879 880 881 882 883 884 885 886 887 888 889 890 891 892 893 894 895 896 897 898 899 900 901 902 903 904 905 906 907 908 909 910 911 912 913 914 915 916 917 918 919 920 921 922 923 924 925 926 927 928 929 930 931 932 933 934 935 936 937 938 939 940 941 942 943 944 945 946 947 948 949 950 951 952 953 954 955 956 957 958 959 960 961 962 963 964 965 966 967 968 969 970 971 972 973 974 975 976 977 978 979 980 981 982 983 984 985 986 987 988 989 990 991 992 993 994 995 996 997 998 999 1000

し、携帯電話2(又は管理装置1)から回答を入力させ、電話会社又は決済管理装置6のメモリに記録されている対応するデータと照合することにより、本人であることの認証精度を向上させることができる。

【0030】さらに、利用者からの音声を記録しておくことにより、不正使用者の声を不正使用の証拠として保存することもできる。また、指紋や顔を取得・照合することができる機能を携帯電話2に付与することにより、不正使用者の利用をほぼ完璧に防止することができる。

【0031】

【具体例1】図1は、駐車場における非現金決済システム及びそれを利用した利用料金決済システムのブロック図である。この利用料金決済システムは、従来、現金や各種のカード、例えば、クレジットカード、デビットカード、プリペイドカード等を用いて支払っていた利用料金を、電話会社が携帯電話の口座から代行徴収するようにしたものである。図示された非現金決済システムは、概略的に、駐車場に隣接して設置された管理装置1と、管理装置1に有線、無線各種の通信回線12を介して接続された決済管理装置6と、駐車場を利用する者が所持する携帯電話等の携帯電話2と、携帯電話2と決済管理装置6とを通信回線13、16を介して接続する電話管理装置3と、そして、電話管理装置3及び決済管理装置6に通信回線14、17を介して接続された決済装置4とを含んで構成されている。尚、通信回線13の少なくとも一部は、携帯電話2を用いている関係から無線通信となる。

【0032】本システムは、自宅のPCを用いた場合等のインターネットを介しての通信販売やASP利用の利

用料金の支払に伴う認証にも利用することができる。この場合、利用者が用いる情報端末 5 は、公衆電話回線等の通信回線 15 を用いて決済管理装置 6 に接続され、さらに、インターネット上のバーチャルショップ等には、通信回線 12 を介して接続される。また、認証に用いる携帯電話 2 の電話番号も、決済管理装置 6 を経由して管理装置 1 に通知される。その後は、駐車場等における管理装置 1 と同様の手順によって、当該バーチャルショップ等を利用した者が、携帯電話 2 の電話会社と契約した本人であることを認証する。情報端末 5 は、また、決済管理装置 6 を経由せずにインターネットを介して直接アクセスするように構成することもできる。

【0033】駐車場の利用者が問合せを受けた質問に関する情報を管理装置 1 に入力する際に、管理装置 1 に設けられたテンキーや画面に表示された数字/文字の部位を押圧することによって行うこともできる。その代わりとして、赤外線等の無線通信により非接触で行うこともできる。車の中から利用者が身を乗り出して入力をする必要がなく、また、雨の日など濡れなくてすむ利点がある。管理装置 1 は、複数の駐車場に設置される入出場による利用料金を精算する管理装置である。駐車場は、自走ゲート式、コイン式、立体機械式、路上駐車式などである。また、駐車場以外の施設であって入場出場により料金を支払う施設、例えば、レンタカー貸し出し施設などにも設置可能である。また、複数の店舗における買物においても応用可能で、料金を精算する POS レジに組み込んで設置可能である。店舗は、店員により商品を販売する商店だけでなく、自動販売機など無人の販売機械を含む概念である。前述のように、実販売のほかインターネットなどによる通信販売、インターネットの ASP 利用によるバーチャルショップも含まれる。

【0034】図 2 は、図 1 に示された管理装置 1 の詳細構成図であり、図 3 は、駐車場における管理装置 1 のデータ入力部 104 の一例を示す詳細構成図である。図 4 は、携帯電話 2 の詳細構成図であり、図 5 は、電話管理装置 3 の詳細構成図である。図 6 は、決済管理装置 6 の詳細構成図であり、図 7 は、小売店等の店舗に管理装置 1 が設置される場合におけるデータ入力部 104 の詳細構成図であり、そして、図 8 は、情報端末 5 の詳細構成図である。

【0035】図 2 に示されている管理装置 1 の料金計算・課金部 101 は、入場時間と出場時間から利用料金の計算と売上処理とをし、利用者に対して課金処理をする。後述する店舗使用・通信販売では、買物の集計と売上処理とをし、課金処理をする。表示部 102 は、各種のデータを表示する液晶画面等の画像表示部である。この部位に、数字/文字キーを表示させ、これをテンキーの代わりとして使用することもできる。電話部 103 及び 109 は、電話の送受信、電話番号の通知、暗証番号の記録、電話機器番号など電話機能による照合、認証な

どを行う。テンキーや表示部 102 に表示された数字/文字エリア等を含むデータ入力部 104 は、利用者が所持している携帯電話 2 の電話番号、認証の精度を向上させるための携帯電話 2 の契約者のみが知り得る個人情報を入力する。

【0036】認証部 105 は、データ入力部 104 から各種データと記憶部 106 に記録された認証データ、課金データ、決済データ等のデータとを照合し認証する。決済データ部 111 は、予め利用者の住所、氏名、年令、郵便番号、電話番号、決済口座番号（銀行カード、クレジットカード、デビットカード）など認証の精度向上を図ると共に決済に必要なデータを記録する。時計部 110 は、年月日時間を発生するクォーツ時計等の時計からなる。制御部 107 は、上記各構成要素を用いて本発明に係る非現金決済方法を実行するプログラムを制御し実行する。なお、参照番号 108 は、管理装置 1 を小売店等の店舗に配置した場合における、取扱商品の詳細情報を蓄積する商品データ部である。

【0037】図 3 に示されているデータ入力部 104 は、ゲート式駐車場に用いられる管理装置 1 におけるもので、入場しようとする車を検知する入場検知部 1001 と、出場しようとする車を検知する出場検知部 1002 と、入場する車の特定のための入力を行う入場テンキー部 1003 と、そして、出場しようとする車の特定のための入力を行う出場テンキー部 1004 とを備えて構成されている。なお、出場テンキー部 1004 は、出場検知部 1002 からの検出信号と入場検知部 1001 からの検出信号とにより入出を識別できるため、省略することができその場合は入場テンキー部 1003 で代用する。図 7 に示されているデータ入力部 104 は、店舗に設置される管理装置 1 におけるもので、買物の料金や認証データの基礎となるデータを入力する POS レジのカードリーダー部 2001 とテンキー部 2002 とを含んでいる。

【0038】買物の料金を各種カードで支払う場合に、カード会社の認証方法に加えて本発明の認証により本人であることの確証を得る。例えば、本人であることに多少でも疑義がある場合に、本人が所持している携帯電話に決済管理装置 6 から電話を掛け、その場で決済管理装置 6 からの電話を受ける動作により本人確認を行う。利用者は、決済管理装置 6 からの利用料金の課金対象として、カードとすることも電話料金の支払口座とすることもできる。

【0039】この場合、カード裏面に設けられた磁気ストリップ、IC カードのメモリなどに携帯電話 2 の電話番号を記録しておくように構成することもできる。買物時に、カードリーダーにカードを通してスワイプ操作すると、手動入力より迅速且つ間違いなく携帯電話 2 の電話番号を獲得することができる。そして、これを決済管理装置 6 に通知することができる。また、カード内に予め

認証データを入れておくことで、決済管理装置 6 は電話会社に認証データを照会しなくても携帯電話 2 からの認証データと照合・認証することもできる。また、上記テンキーの代わりに赤外線送受信機等の非接触入力装置を用いることもできる。

【0040】図 4 に図示された携帯電話 2 は、利用者が携帯する携帯電話、PDA などの情報電話端末であって、決済諾否入力部 201 と、表示部 202 と、電話の受発信機能を有する電話部 203 と、データ入力部 204 と、認証部 205 と、記憶部 206 と、そして、制御部 207 とを含んで構成される。各部における基本的機能は、前述した管理装置 1 における対応する構成要素のそれと同様であるので、詳細な説明は省略する。また、携帯電話 2 と管理装置 1 とに、それぞれ赤外線受発信素子を別途に設けることで、非接触で携帯電話 2 のデータ入力部 204 から入力した各種のデータを管理装置 1 へ入力することができる。また、指紋入力部を別途に設けることで認証することができる。

【0041】図 8 に図示された情報端末 5 は、通信販売利用時やインターネットのASP利用時に、利用者が用いるものである。駐車場や小売店等の店舗における非現金決済方法では、利用者が商品・サービスの提供サイトに設けられた管理装置 1 の場所で認証データの入力を行う。それに対して、本実施例のような通信販売利用やインターネットのASP利用では、利用者は遠隔地からインターネット等の通信回線を介して管理装置 1 に接続される。利用者端末 5 は、携帯可能な、または、卓上の電話、PDA、パソコンなどの情報通信端末であって、決済諾否入力部 501 と、表示部 502 と、電話の受発信機能を有する電話部 503 と、データ入力部 504 と、認証部 505 と、記憶部 506 と、そして、制御部 507 とを含んで構成される。各部における基本的機能は、前述した管理装置 1 における対応する構成要素のそれと同様であるので、詳細な説明は省略する。

【0042】図 5 に図示された電話管理装置 3 は、NTTドコモ社等の携帯電話会社に設置されるもので、電話番号によって特定される外部の携帯電話 2 に回線を接続する電話部 301、302、307 と、認証データや決済データを予め登録しておく決済データ部 304 と、携帯電話 2 の機器識別データやサービス・物販識別データなどの認証を行う認証部 305 と、そして、駐車場や店舗などでの利用料金や通話料金は受信先課金機能などにより課金するが、これらデータを記録する記憶部 306 とを備えて構成されている。

【0043】図 6 に示された決済管理装置 6 は、決済サービスセンタに設けられるもので、電話番号によって特定される外部の端末、例えば、電話管理装置 3 や決済装置 4 に回線を接続する電話部 601、602、607 と、電話料金、課金データの内の利用料金及び決済データを決済装置 4 に送信し決済する等の制御を行う制御部

603 と、認証データや決済データを予め登録しておく決済データ部 604 と、電話管理装置 3 からの認証データ、課金データ及び決済データと管理装置 1 からの認証データ、課金データ及び決済データとを照合し認証する認証部 605 と、電話料金、課金データの内の利用料金及び決済データを記録する記憶部 606 とを含んで構成されている。図示された好ましい実施例では、さらに、地図情報を記録した地図データ部 608 も有している。無人管理の場合に、管理装置 1 の場所と関連付けすることにより、複数の管理装置 1 の利用状況を固定または携帯端末（図示せず）で把握管理することができる。

【0044】金融機関の決済装置 4 は、電話管理装置 3 からの電話料金と課金データの内の利用料金などを、利用者口座から電話会社口座へ、また、電話会社口座から駐車場、店舗口座へ振替え決済をする。通信回線 12、13、14、15、16、17 は、必用に応じて、ISDN 回線、インターネット回線、PHS 回線などの種々の回線手段を用いることができる。認証データは、予め電話会社の電話管理装置 3 と、決済サービスセンタの決済管理装置 6 と、駐車場・店舗の管理装置 1（店舗のPOSレジ）と、そして、それらに使用されるカード内の 1 つ以上に記録することができる。

【0045】この認証データとしては、携帯電話 2 の電話番号の他、（1）自由な暗証番号、管理装置 1 が自動的に発行するランダムな暗証番号、電話利用以外のソフト情報・物販などで利用する利用者識別番号であるサービス・物販利用者識別データ、発信者番号通知による電話番号、電話機器識別データである電話機器番号、管理装置 1 の電話番号、管理装置 1 の装置識別データである装置番号、携帯電話 2 から入力する諾否データや管理装置 1 の自動発行にかかる決済番号である決済の諾否データ、及び、（2）携帯電話 2 の電話登録暗証番号、氏名、郵便番号、年令、住所、電子メールアドレス、支払先金融機関名、口座番号、クレジットカード番号、デビットカード番号、決済データの暗証番号、指紋などの生体データ等、携帯電話 2 の契約者のみが知っている個人情報である。前者は、携帯端末である携帯電話 2 とシステムの各装置との間の相互認証に、後者は利用者本人であることの確認精度向上のためのデータとして使用する。

【0046】課金データは、年月日時、データ管理番号、駐車場名、入出場時間、店舗名、通販管理番号、商品名、数量、利用料金（金額）などからなる。受信者課金データは、受信者に課金するデータの識別番号である。サービス・物販識別データは、電話利用以外のソフト情報・物販などの識別番号をいう。例えば、駐車場利用では「#0880」、通販利用では「#1389」のように、商品・サービスの種別を番号・記号等で表したものである。決済データは、予め利用者が登録する銀行の決済口座番号、クレジットカード番号などで、氏名、

10

20

30

40

50

年令、住所、郵便番号、電話番号、暗証番号など個人を特定するデータとリンクし、決済を可能とするデータである。入場の有無データは、駐車場の利用の有無を管理装置 1 のデータ入力部 104 より入力する「有り：1」、「無し：0」と自動発行される決済番号である。

【0047】次に、図 9～図 11 を用いて、ゲート式駐車場を利用する場合における本発明に係る非現金決済方法及び認証後における決済の流れを説明する。図 9 は、ゲート式駐車場に車を入場する時の流れを示すフローチャートである。図 10 は、ゲート式駐車場から車を出場する時の流れを示すフローチャートである。図 11 は、ゲート式及びコイン式駐車場を利用した場合のデータ表の一例である。図 9 に示されているように、ゲート式駐車場に入場しようとする、管理装置 1 の入場検知部 1001（図 3 参照）がゲートの外側に設置されたセンサ等の検知装置からの信号により車の進入を検知する（ステップ 11）。この時、利用者は、車を管理装置 1 の前に停止させ、入場テンキー部 1003 から利用者の認証データのうち、少なくとも携帯電話 2 の電話番号を入力する（ステップ 12）。自由な暗証番号を入力することもできる。高いセキュリティを求めるときは、情報端末の電話登録暗証番号、氏名、郵便番号、年令、住所、電子メールアドレス、支払先金融機関名、口座番号、クレジットカード番号、デビットカード番号、決済データの暗証番号等、携帯電話 2 には当該情報の記録がなく且つその契約者であれば確実に知っている個人情報も同時に入力する。

【0048】管理装置 1 の認証部 105 に、上記電話番号を照会し、入場がないことをチェックした後、管理装置 1 の記憶部 106 に認証データのうち少なくとも携帯電話 2 の電話番号と（自由な暗証番号と）入場時刻を記録する（ステップ 13）。次に、電話部 103 から決済管理装置 6 の第 1 電話部 601（図 6 参照）に電話し、上記データに入場有りデータを追加し、送信する（ステップ 14）。決済管理装置 6 は、上記データにサービス・物販識別データ（例えば、駐車場料金を示す #0880 などの数字・文字列）と、受信者課金データ（例えば、XXX 氏への課金を行うためのデータである #108 などの数字・文字列）とを追加し、記憶部 606 に記録する。一方、第 2 電話部 602 から電話管理装置 3 の第 1 電話部 301 に電話し、前記データ又はその内の所定のものを送信する（ステップ 15）。

【0049】電話管理装置 3 では、決済データ部 304 に記録された決済・認証データと、前記データのサービス・物販識別データ及び受信者課金データとを認証部 305 で照合・認証し、記憶部 306 に記録する。並行して、電話管理装置 3 は、駐車場の利用者が所持していると管理装置 1 に通知した携帯電話 2 に電話をして、前記データの内、所定のもの、例えば、サービス・物販識別データ及び入場時刻についてのデータを送信する（ステ

ップ 16）。利用者は、この電話を受けて回線を接続した後、当該携帯電話 2 から認証データのうち少なくとも入場の有データ“入場する：1”を入力し、電話管理装置 3 及び決済管理装置 6 を経由して管理装置 1 に返信され、それぞれ、所定の記録部に記録する（ステップ 17）。

【0050】管理装置 1 の認証部 105 が認証データのうち少なくとも利用者が所持している携帯電話 2 の電話番号（又は自由な暗証番号）と入場の有データである“入場する：1”を認識した場合、それを記憶部 106 に記録する。これにより、入場検知部 1001 のゲートが開き入場できる状態となる（ステップ 18）。また、入場の無データである“入場しない：0”の返信の場合は、入場できない状態が継続する。決済管理装置 6 は、これら入場データから地図情報記録の手段及び管理装置 1 の場所と関連づけする手段を持つ地図データ部 608 で、複数の管理装置 1 の利用状況を把握することができる。また、第 3 電話部 607 から、このような利用状況データを固定または携帯端末に送信することができる（図示なし）。

【0051】一方、ゲート式駐車場から出場するときには、図 10 に示されているように、出場検知部 1002 が、ゲートの外側に設置されたセンサ等の検知装置からの信号により車の出場を検知する（ステップ 21）。この時、利用者は、出場テンキー部 1004 から、利用者の認証データのうち少なくとも携帯電話 2 の電話番号（と自由な暗証番号）を入力する（ステップ 22）。高いセキュリティを求めるときは、入場時に入力した個人情報、例えば、情報端末の電話登録暗証番号、氏名、郵便番号、年令、住所、電子メールアドレス、支払先金融機関名、口座番号、クレジットカード番号、デビットカード番号、決済データの暗証番号等、携帯端末の契約者のみが知り得る個人情報も同時に入力する。駐車場の入場と出場において、管理装置 1 での照合・認証は、図 11 に図示したように、最小限の項目、例えば、携帯電話 2 の電話番号、駐車場名、入場ゲート関連番号と出場ゲート関連番号によって照合し、認証することによって短時間に照合・認証作業を完了することができる。

【0052】このように、管理装置 1 の認証部 105 で、認証データのうち少なくとも携帯電話 2 の電話番号を照合・認証する（ステップ 23）。記憶部 106 には、電話番号及び（自由な暗証番号と）出場時刻を記録する。一方、入場時刻と出場時刻から利用料金を料金計算・課金部 101 で計算し、認証データのうち少なくとも携帯電話 2 の電話番号（及び自由な暗証番号）から課金すべき口座を特定して、課金データとして記憶部 106 に記録する（ステップ 24）。管理装置 1 は、上記認証データである携帯電話 2 の電話番号（と自由な暗証番号と）に課金データを追加し、決済サービスセンタの決済管理装置 6 に、これらを送信する（ステップ 25）。

【0053】決済管理装置6は、上記認証データである携帯電話2の電話番号と、課金データに、（さらに、サービス・物販識別データ（例えば#0880などの文字列）と、受信者課金データ（例えば#108などの文字列）と、発信者番号通知設定案内と、サービス・物販利用者識別データ入力案内と、決済データの暗証番号入力案内等を追加しても良い。）自由な暗証番号入力案内と、決済の諾否問合せデータとを追加し、電話会社の電話管理装置3を経由し携帯電話2に送信する（ステップ26）。並行して、これらのデータは、決済管理装置6

10 の記憶部606に記録される。

【0054】前記（ ）内の追加データの場合、電話管理装置3の認証部305で、サービス・物販識別データと受信者課金データを認証し、課金すべき受信者毎に課金データ及び決済の諾否データを記憶部306に記録し、並行して携帯電話2に送信する（ステップ27）。利用者は、認証データである携帯電話2の電話番号と課金データを確認する。（さらに、サービス・物販識別データの確認と、受信者課金データと、発信者番号通知設定と、サービス・物販利用者識別データと、決済データの暗証番号などを追加しても良い。）自由な暗証番号と、決済諾否データである“決済する：1”を入力し、電話管理装置3を経由し、決済管理装置6に送信する（ステップ28）。決済管理装置6は、上記認証データを照合・認証し、記録する。合格すると、認証データである、携帯電話2の電話番号と、課金データと、（さらに、受信者課金データと、発信者番号通知の電話番号と、サービス・物販識別データと、サービス・物販利用者識別データと、決済データの暗証番号等を追加しても良い。）決済許諾データである“決済する：1”を、それぞれ、電話管理装置3と管理装置1に送信し、記録する。

【0055】管理装置1の出場検知部1001はゲートを開き、車両が出場できる状態とする（ステップ29）。また、決済の拒否データである“決済しない：0”の返信の場合は、出場できない。また、この場合に、氏名、郵便番号、年令、住所の一部、電子メールアドレス、支払先金融機関名、口座番号などを携帯電話2から入力させ、認証することで一層の機器認証と本人確認のセキュリティを高めることができる。また、決済サービスセンターの決済管理装置6は、これら出場データから、地図情報記録手段及び管理装置1の場所と関連づけする手段を持つ地図データ部608で、複数の管理装置1の利用状況を把握することができる。また、第3電話部607から固定または携帯端末に利用状況データを送信することができる。

【0056】また、管理装置1が自動的に発行するランダムな暗証番号を携帯電話2に表示し、利用者が管理装置1から入力するランダムな暗証番号を管理装置1で照合・認証することも可能である。決済に際しては、例えば、月に1回所定の日付けで締めて当該月の利用料金を

合計して決済処理を開始するが、初めに、金融機関の利用者口座からの決済をどこが行うかの判断がなされる。

（1）電話管理装置3の料金の回収を決済管理装置6が代行する本実施例では、決済管理装置6は、図12に示すように、認証データである携帯電話2の電話番号と、課金データ（さらに、電話機器識別データと、発信者番号通知の電話番号と、サービス・物販識別データ（例えば#0880などの文字列）と、受信者課金データ（例えば#108などの文字列）と、サービス・物販利用者識別データと、決済データの暗証番号などを追加しても良い。）とを各利用者毎に集計し、それぞれの利用者の決済口座が開設されている金融機関の決済装置4に送信する（ステップ31）。

【0057】電話管理装置3から決済管理装置6を経由し、決済装置4へ利用者の決済口座番号と課金データを送信し、決済装置4で利用者の口座から振替を行うことも可能である。決済装置4は、個々の利用者の口座（携帯電話の電話料金支払口座そのものを利用することもできる）から決済管理装置6の口座へ商品・サービス利用料金の振替を行う（ステップ32）。さらに、決済管理装置6の口座から商品・サービスの提供者である駐車場・店舗の銀行口座へ振替決済する（ステップ33）。この場合、電話料金は、電話管理装置3から決済装置4へ直接送信し、商品・サービスの利用料金とは別扱いになる。また、料金の回収を決済管理装置6が行う場合に、予め認証データを決済管理装置6に登録して、これを用いて認証し、利用者の決済口座番号及び課金データを決済装置4へ送信し決済することも可能である。

【0058】（2）一方、料金の回収を電話管理装置3が行う実施例では、電話管理装置3から金融機関の決済装置4へ携帯電話2の電話番号の決済口座番号と、電話料金と、課金データを送信する（ステップ34）。決済装置4は、利用者の口座から電話会社の口座へ商品・サービス利用料金及び電話料金の振替を行う（ステップ35）。さらに、電話管理装置3は、電話会社口座から、決済管理装置6を介して又は介さずに駐車場・店舗の銀行口座へ振替決済する（ステップ36）。以上、ゲート式駐車場について詳細に説明したが、駐車時及び駐車終了時にそれぞれ図9及び図10に示された入場時及び出場時における操作を行うことにより、路上駐車式の駐車スペースに対しても応用可能である。また、この路上駐車場などで、入場時に最低利用料金を先に課金し、支払することも可能で、さらに、追加利用料金を携帯電話から継続利用料金を行う課金データを送信することで継続使用が可能となる。また、ここに示した駐車場利用、店舗での買物、通信販売、インターネットのASP利用以外にもレンタル利用、ガソリンスタンド利用にも応用できる。

【0059】

【実施例2】次に、車両が駐車スペースに駐車した場合

に、車両下方に設けられたフラップが所定高さまで持ち上がり車両の出場を許さないように構成したフラップ式駐車場利用の例について説明する。図 13 は、フラップ式駐車場に入場するときの流れを示すフローチャートであり、図 14 は、フラップ式駐車場から出場するときの流れを示すフローチャートである。フラップ式駐車場においては、入場時、入場検知部 1001 が車を検知する(ステップ 41)と自動的に駐車スペースの番号に対応するフラップ番号と入場時刻が管理装置 1 の記憶部 106 に記録される(ステップ 42)。車両が当該駐車スペースに駐車してから所定時間後、入場検知部 1001 はフラップを所定高さまで持ち上げ車両が駐車スペースから出られないようにする(ステップ 43)。なお、このため、ゲート式駐車場の入場時のように認証行為は行なわない(図 9 参照)。

【0060】次に、出場部 1002 は、車両の駐車を検知し続けている(ステップ 51)。出場に際して、駐車場利用者は、駐車場の出口付近に設置された管理装置 1 の出場テンキー部 1004 からフラップの番号と、利用者の認証データのうち少なくとも携帯電話 2 の電話番号と、そして、自由な暗証番号を入力する。管理装置 1 の記憶部 106 にフラップ番号と上記電話番号と自由な暗証番号と出場時刻を記録する(ステップ 52)。管理装置 1 の記憶部 106 に、フラップ番号と、利用者が所有している携帯電話 2 の電話番号と、自由な暗証番号、そして、出場時刻を記憶する(ステップ 53)。

【0061】管理装置 1 の料金計算・課金部 101 は、入場時刻と出場時刻から利用料金を計算し、課金処理を行う(ステップ 54)。次に、電話部 103 から決済管理装置 6 に電話をし、認証データと、そして、課金データとを送信する(ステップ 55)。決済管理装置 6 は、認証データである携帯電話 2 の電話番号と、課金データに、(さらに、サービス・物販識別データ(例えば #0880 などの文字列)と、受信者課金データ(例えば #108 などの文字列)と、発信者番号通知設定案内と、サービス・物販利用者識別データ入力案内と、決済データの暗証番号入力案内などを追加しても良い。)自由な暗証番号入力案内と、決済の諾否問合せデータとを追加し、電話会社の電話管理装置 3 に送信する(ステップ 56)。

【0062】電話管理装置 3 は、サービス・物販識別データと受信者課金データとを認証し、課金データと決済の諾否問合せデータを携帯電話 2 に送信する(ステップ 57)。前記( )内の追加データの場合も、電話管理装置 3 で、サービス・物販識別データと受信者課金データを認証し、課金データと決済の諾否問合せデータを携帯電話 2 に送信する。利用者は、携帯電話 2 から認証データである携帯電話 2 の電話番号と課金データ(さらに、サービス・物販識別データと、受信者課金データと、発信者番号通知設定と、サービス・物販利用者識別データと、決済データの暗証番号等を追加しても良

い。)を確認する。自由な暗証番号と、決済諾否データである“決済する：1”を入力し、電話管理装置 3 を経由し決済管理装置 6 に送信する(ステップ 58)。

【0063】決済管理装置 6 は、上記認証データを照合・認証し、記録する(ステップ 59)。合格すると、認証データである携帯電話 2 の電話番号と、課金データと、(さらに、受信者課金データと、発信者番号通知の電話番号と、サービス・物販識別データと、サービス・物販利用者識別データと、決済データの暗証番号などを追加しても良い。)決済許諾データである“決済する：1”を、電話管理装置 3 と管理装置 1 に送信する(ステップ 60)。出場検知部 1001 のフラップが下がり(ステップ 61)、車両は出場できる。また、決済の拒否データである“決済しない：0”の返信の場合は、出場できない。また、決済の方法や高いセキュリティの設定は、ゲート式駐車場利用の例と同様に行うことができる。また、機械式立体駐車場も同様な処理となる。

#### 【0064】

【実施例 3】次に、小売店等の店舗において買い物をする際に、その利用者が所持する携帯電話 2 の電話会社による高信用力の認証を利用することにより、利用料金の課金及び決済する方法とシステムの例について説明する。図 15 は、店舗で買い物利用したときの流れを示すフローチャートであり、図 16 は、店舗での買い物利用のデータ表例を示す図である。システムの詳細は、基本的に図 1 に示されたものと同様であるためその説明は省略する。店舗で買い物利用したときの流れは、まず、店舗の管理装置 1 の料金計算・課金部 101 で買物料金の集計をし、課金処理をする。並行して、これを記憶部 106 に記録する(ステップ 71)。

【0065】次に、図 7 に示されたデータ入力部 104 のカードリーダー部 2001 やテンキー部 2002 を用いて、利用者の認証データのうち少なくとも携帯電話 2 の電話番号と自由な暗証番号を入力する(ステップ 72)。なお、カードに利用者の電話番号を記録しておき、買物時、カードリーダー部 2001 により当該記録を読み込むと手動入力より処理が早く且つ間違いないようにすることができる。また、高いセキュリティを求めるときは、携帯電話 2 の電話登録暗証番号、氏名、郵便番号、年令、住所、電子メールアドレス、支払先金融機関名、口座番号、クレジットカード番号、デビットカード番号、決済データの暗証番号等、携帯端末の契約者のみが知り得る個人情報も同時に入力する。一方、管理装置 1 の記憶部 106 は、データ管理番号(POS 機器番号と売上連番)と、上記電話番号と、自由な暗証番号と、売上時刻を記録する(ステップ 73)。

【0066】管理装置 1 は、上記認証データである携帯電話 2 の電話番号と自由な暗証番号に、課金データを追加し、決済サービスセンダの決済管理装置 6 にこれらを送信する(ステップ 74)。決済管理装置 6 は、上記認証



データである携帯電話 2 の電話番号と課金データに（さらに、サービス・物販識別データ（例えば #0880 などの文字列）と、受信者課金データ（例えば #108 などの文字列）と、発信者番号通知設定案内と、サービス・物販利用者識別データ入力案内と、決済データの暗証番号入力案内などを追加しても良い。）、自由な暗証番号入力案内と、決済の諾否問合せデータとを追加し、電話会社の電話管理装置 3 を経由し携帯電話 2 に送信する（ステップ 75）。

【0067】前記（ ）内の追加データの場合も、電話管理装置 3 で、サービス・物販識別データと受信者課金データを認証し、課金データと決済の諾否データを携帯電話 2 に送信する。利用者は、携帯電話 2 で、認証データである携帯電話 2 の電話番号と、課金データを確認する。（さらに、サービス・物販識別データの確認と、受信者課金データと、発信者番号通知設定と、サービス・物販利用者識別データと、決済データの暗証番号等を追加しても良い。）しかる後、自由な暗証番号と、決済諾否データである“決済する：1”を入力し、電話管理装置 3 を経由し決済管理装置 6 に送信する（ステップ 76）。

【0068】決済管理装置 6 は、上記認証データを照合・認証し、記録する（ステップ 77）。合格すると、認証データである携帯電話 2 の電話番号と、課金データと、（さらに、受信者課金データと、発信者番号通知の電話番号と、サービス・物販識別データと、サービス・物販利用者識別データと、決済データの暗証番号などを追加しても良い。）決済許諾データである“決済する：1”を電話管理装置 3 と管理装置 1 に送信する（ステップ 78）。携帯電話 2 から認証データのうち少なくとも自由な暗証番号と決済の許諾データである“決済する：1”が管理装置 1 に返信されると、管理装置 1 の認証部 105 で認証データのうち少なくとも自由な暗証番号と決済の許諾データである“決済する：1”を認証し、記憶部 106 に記録し、売上処理を終了する（ステップ 79）。決済管理装置 6 は、さらに、電話管理装置 3 に課金データを送信する（ステップ 80）。また、決済の拒否データである“決済しない：0”の返信の場合は、売上処理することなくキャンセルする。また、決済の方法や高いセキュリティの設定は、前述したゲート式駐車場利用の例による。

#### 【0069】

【実施例 4】次に、通信販売、インターネットの ASP 利用の際に、その利用者が所持する携帯電話 2 の電話会社による高信用力の認証を利用することにより、利用料金の課金及び決済する方法とシステムの例について説明する。図 17 は、通信販売利用したときの流れを示すフローチャートであり、図 16 は、通信販売利用におけるデータ表例を示す図である。本態様におけるシステムは、基本的に、図 1 に示されたものに、通信回線 15 を介して決済管理装置 6 に接続された携帯可能な又は固定

式の利用者端末 5 を追加したものである。

【0070】まず、利用者は、情報端末 5 のデータ入力部 504 から店舗の管理装置 1 の電話部 109 に電話接続する（ステップ 91）。情報端末 5 のデータ入力部 504 を用いて商品データ部 108 に記録されていた商品の選択し、料金計算・課金部 101 で料金を計算、課金処理し、これらを通販管理番号とともに記憶部 106 に記録する（ステップ 92）。利用者は、さらに、利用者の認証データのうち少なくとも携帯電話 2 の電話番号と自由な暗証番号を入力する。これらデータは、売上時刻とともに記憶部 506、106 に記録される（ステップ 93）。管理装置 1 の電話部 103 は、決済管理装置 6 に電話をし、サービス・物販識別データと、受信者課金データと、そして、課金データとを送信する（ステップ 94）。

【0071】決済管理装置 6 は、上記認証データである携帯電話 2 の電話番号と、課金データに、（さらに、サービス・物販識別データ（例えば #0880 などの文字列）と、受信者課金データ（例えば #108 などの文字列）と、発信者番号通知設定案内と、サービス・物販利用者識別データ入力案内と、決済データの暗証番号入力案内等を追加しても良い。）自由な暗証番号入力案内と、決済の諾否問合せデータとを追加し、電話会社の電話管理装置 3 を経由し、携帯電話 2 に送信する（ステップ 95）。前記（ ）内の追加データの場合も、電話管理装置 3 でサービス・物販識別データと、受信者課金データを認証し、課金データと、決済の諾否問合せデータを携帯電話 2 に送信する。

【0072】電話管理装置 3 では、サービス・物販識別データと、受信者課金データを認証し、課金データと決済の諾否問合せデータを携帯電話 2 に送信する（ステップ 96）。利用者は、携帯電話 2 で、認証データである携帯電話 2 の電話番号と課金データを確認する。（さらに、サービス・物販識別データの確認と、受信者課金データと、発信者番号通知設定と、サービス・物販利用者識別データと、決済データの暗証番号などを追加しても良い。）自由な暗証番号と決済諾否データである“決済する：1”を入力し、電話管理装置 3 を経由し、決済管理装置 6 に返送する（ステップ 97）。

【0073】決済管理装置 6 は、上記認証データを照合・認証し、記録する（ステップ 98）。合格すると、認証データである携帯電話 2 の電話番号と、課金データと、（さらに、受信者課金データと、発信者番号通知の電話番号と、サービス・物販識別データと、サービス・物販利用者識別データと、決済データの暗証番号などを追加しても良い。）決済許諾データである“決済する：1”を電話管理装置 3 と管理装置 1 に送信する（ステップ 99）。決済管理装置 6 から認証データのうち少なくとも自由な暗証番号と決済の許諾データである“決済する：1”が管理装置 1 に返信されると、管理装置 1 の認証部



105で認証データのうち少なくとも自由な暗証番号と決済の許諾データである“決済する：1”を認証し、記憶部106に記録し、売上処理を終了する(ステップ100)。また、決済の拒否データである“決済しない：0”の返信の場合は、売上処理をせず、キャンセルする。また、決済の方法や高いセキュリティの設定は、ゲート式駐車場利用の例による。

#### 【0074】

【発明の効果】請求項1に記載の本発明は、駐車場利用や店舗での買物や通信販売、インターネットASP利用などの利用料金の非現金決済方法であって、商品・サービス(電話を使つての情報提供サービスを除く)の料金支払に際して、利用者が所持する携帯端末に電話を掛け、少なくとも請求原因とその金額を提示して決済を行うことを許諾するか否かの問合せを行う手順と、携帯端末から決済を行うことを許諾する旨の入力を確認する手順と、携帯端末の支払口座が有効であることを確認した後、当該支払口座に商品・サービスの特定、利用日時、利用料金等の利用明細と関連して利用料金を課金する手順と、そして、商品・サービスの提供サイトに対し前記携帯端末の支払口座への課金処理が終了した旨の通知を行う手順とを含んで構成されてなるため、多くの日本人が所持している携帯端末の電話会社による信用力の有る認証を各種の非現金決済において利用して安全に課金処理することができる非現金決済方法を提供することができる効果を有する。また、利用者は、各種の利用料金の支払に際して、携帯電話のみを携帯するだけで商品・サービスの別なく全ての商取引における決済を現金・各種のカードを用いることなく行うことができる利点も有する。

【0075】請求項2に記載の本発明は、携帯端末の電話登録暗証番号、氏名、郵便番号、年令、住所、電子メールアドレス、支払先金融機関名、口座番号、クレジットカード番号、デビットカード番号、決済データの暗証番号等、携帯端末の契約者のみが知り得る個人情報のいずれか1つ又は複数について利用者に問合せ、そして、利用者からの応答と前記支払口座に関連して記録されている対応する個人情報と照合・認証することにより、簡単な手順の付加で認証の精度を飛躍的に向上させることができる非現金決済方法を提供することができる効果を有する。このように本人確認の精度を向上させることで、不正使用を簡単且つほぼ完璧に防御することができる利点を有する。

【0076】請求項3に記載の本発明は、問合せを行う手順が、さらに、商品・サービスの提供サイトに設けられた管理装置に利用者から少なくとも利用者の所持する携帯端末の電話番号を通知する手順と、管理装置から決済サービスセンタに設けられた決済管理装置に、少なくとも利用者の所持する携帯端末の電話番号を通知する手順と、そして、決済管理装置から当該電話番号の情報端

末に電話を掛ける手順とを含んで構成されてなるため、簡単な情報伝達の構成により利用者が所持する携帯端末に電話を掛けることができる非現金決済方法が提供される。請求項4に記載の本発明は、利用者から管理装置への通知手順において、利用者が管理装置に設けられた入力装置を用いて直接入力する、利用者が所持している携帯端末から無線通信により非接触入力する、又は、利用者が有するインターネット等の通信回線に接続可能な第二情報端末から電話回線などの通信回線を介して入力するため、適宜の手法で携帯端末の電話番号を管理装置に通知することができる非現金決済方法を提供することができる効果を有する。

【0077】請求項5に記載の本発明は、利用料金が利用者毎に管理装置及び決済管理装置に記録されると共に、所定期間毎に金融機関にアクセスして各利用者の有する支払口座から当該各利用者が使用した利用料金の合計金額を、決済管理装置を管理する決済サービスセンタの口座に振替支払する手順と、そして、管理装置毎に所定期間の利用料金を一括して当該管理装置を管理するサービス・商品提供サイトの有する口座に振替支払する手順を含んで構成されてなるため、効率的な、しかし、利用料金の不払い等による危険負担を分散することができる非現金決済方法を提供することができる利点を有する。

【0078】請求項6に記載の本発明は、利用料金が利用者毎に前記管理装置、決済管理装置及び電話会社の電話管理装置に記録されると共に、電話会社は所定期間毎に金融機関にアクセスして当該各利用者の有する支払口座から当該各利用者が使用した利用料金及び電話料金の合計金額を、電話会社の口座に振替支払する手順と、電話会社の口座から当該各利用者が使用した利用料金合計金額を決済管理装置を管理する決済サービスセンタの口座に振替支払する手順と、そして、管理装置毎に所定期間の利用料金を一括して当該管理装置を管理するサービス・商品提供サイトの有する口座に振替支払する手順を含んで構成されてなるため、最も効率的な利用料金の徴収を可能とする非現金決済方法を提供することができる利点を有する。通常行われている駐車場、店舗の管理装置への電話番号や課金データは、複数の数字や文字を順番に入力し、一遍には入力できない事項である。本発明では、利用者が入力する携帯電話番号は本人が良く知っている事項であり、決済の諾否データも「1」または「0」を入力するだけで足りる利点を有している。

【0079】また、利用者が入力する電話番号のほか自由な暗証番号、電話登録暗証番号、氏名、郵便番号、年令、住所の一部、電子メールアドレス、支払先金融機関名、口座番号などは本人が良く知っている事項である。従って、本発明では、データ入力が容易で、正確に且つ迅速に処理することができる。電話機能を利用することで電話会社の信用力の有る認証機能を利用することがで

きる。また、電話番号を認証データとし電話利用機器の認証と利用者が特定できる利点を有する。また、電話利用機器と関係する電話登録暗証番号、氏名、郵便番号、年令、住所、電子メールアドレス、支払先金融機関名、口座番号などの認証データで本人を特定し、また、利用するその場で自由な暗証番号を入力することで本人しか分からない一回限りのID番号の認証データを設定することが可能となる利点を有する。従って、これらの認証データを利用者本人が入力し、利用側と支払側の機器を認証することで高度な安全性が保てる。

【0080】また、管理装置1と情報端末2との通信および情報端末2の無線通信により非接触で認証データを入力することで管理装置1、情報端末5などの設置場所から入力していることの特定ができ一層の安全性が保てる。さらにまた、情報端末2で指紋などの生体データを入力し、認証することでも一層の安全性が保てることになる。また、営業などのビジネスにおけるPCやPDAなどの携帯端末からのデータサーバへのアクセスの認証に、現在、持っている携帯電話などを利用して認証でき、容易にシステムを構築できる利点を有している。

#### 【図面の簡単な説明】

【図1】駐車場における非現金決済システム及びそれを利用した利用料金決済システムのブロック図である。

【図2】図1に示された管理装置1の詳細構成図である。

【図3】駐車場における管理装置1のデータ入力部104の一例を示す詳細構成図である。

【図4】携帯電話2の詳細構成図である。

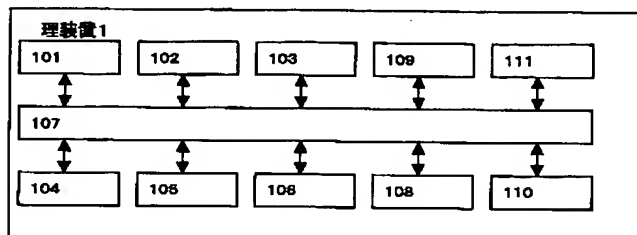
【図5】電話管理装置3の詳細構成図である。

【図6】決済管理装置6の詳細構成図である。

【図7】小売店等の店舗に管理装置1が設置される場合におけるデータ入力部104の詳細構成図である。

【図8】情報端末5の詳細構成図である。

【図2】



【図9】ゲート式駐車場に車を入場する時の流れを示すフローチャートである。

【図10】ゲート式駐車場から車を出庫する時の流れを示すフローチャートである。

【図11】ゲート式及びコイン式駐車場を利用した場合のデータ表の一例である。

【図12】決済管理装置6における決済の流れを示すフローチャートである。

10 【図13】フラップ式駐車場に入場するときの流れを示すフローチャートである。

【図14】フラップ式駐車場から出場するときの流れを示すフローチャートである。

【図15】店舗で買い物利用したときの流れを示すフローチャートである。

【図16】店舗での買い物利用のデータ表例を示す図である。

【図17】通信販売利用したときの流れを示すフローチャートである。

20 【図18】通信販売利用におけるデータ表例を示す図である。

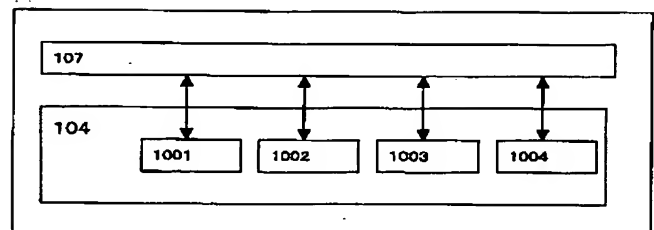
【図19】本発明に係る非現金決済システムの一実施形態のブロック図である。

【図20】図19に示された非現金決済システムによって実行される本発明に係る非現金決済方法の一実施形態のフローチャートである。

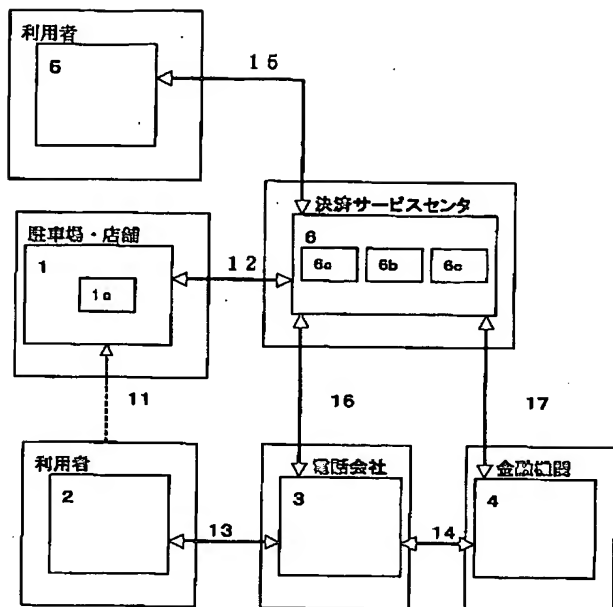
#### 【符号の説明】

- 1 管理装置
- 2 携帯電話
- 3 電話管理装置
- 30 4 決済装置
- 5 情報端末
- 6 決済管理装置
- 12~17 通信回線

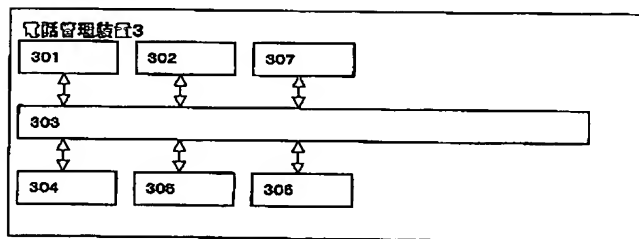
【図3】



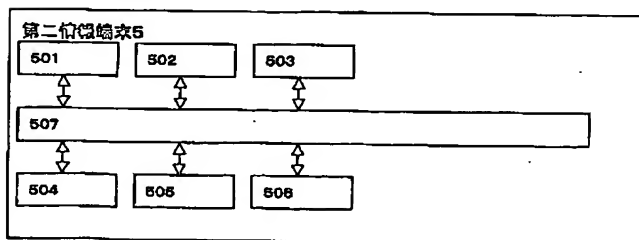
【図 1】



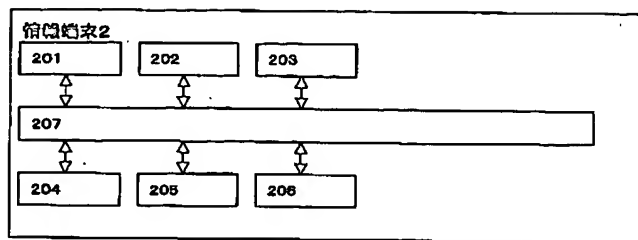
【図 5】



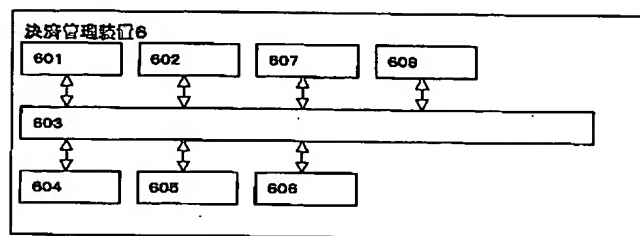
【図 8】



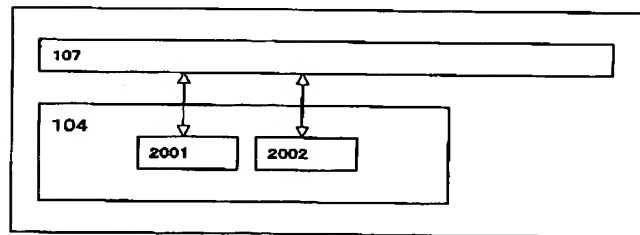
【図 4】



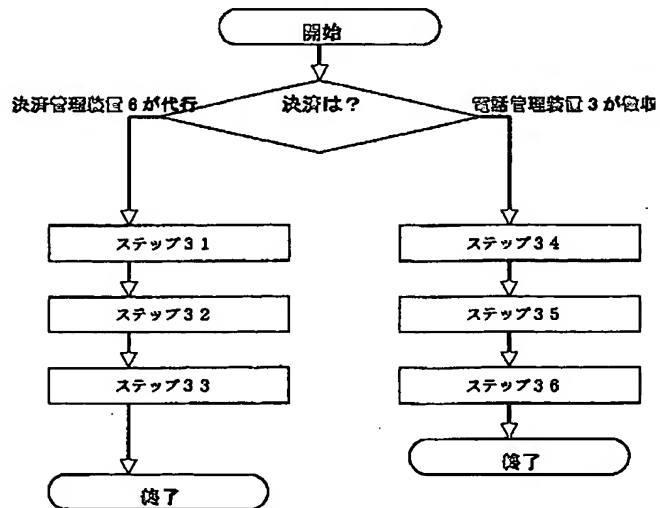
【図 6】



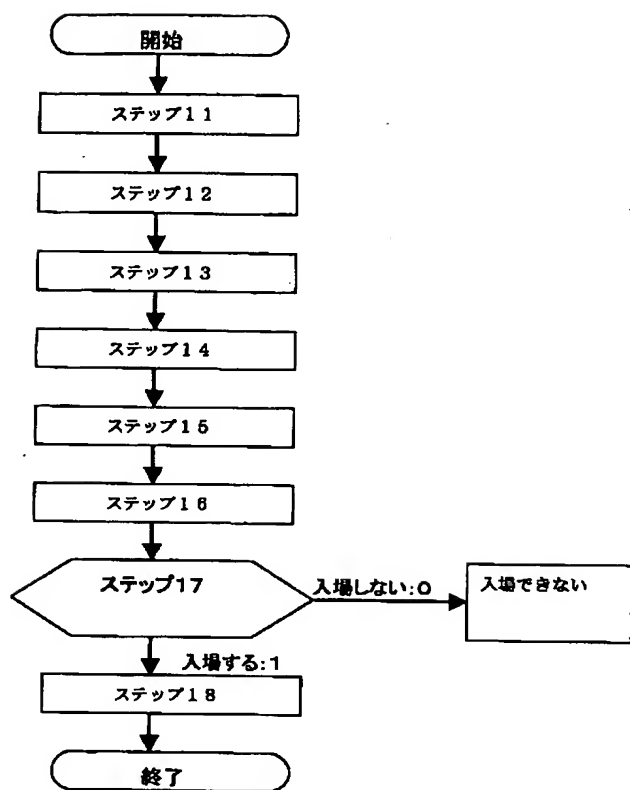
【図 7】



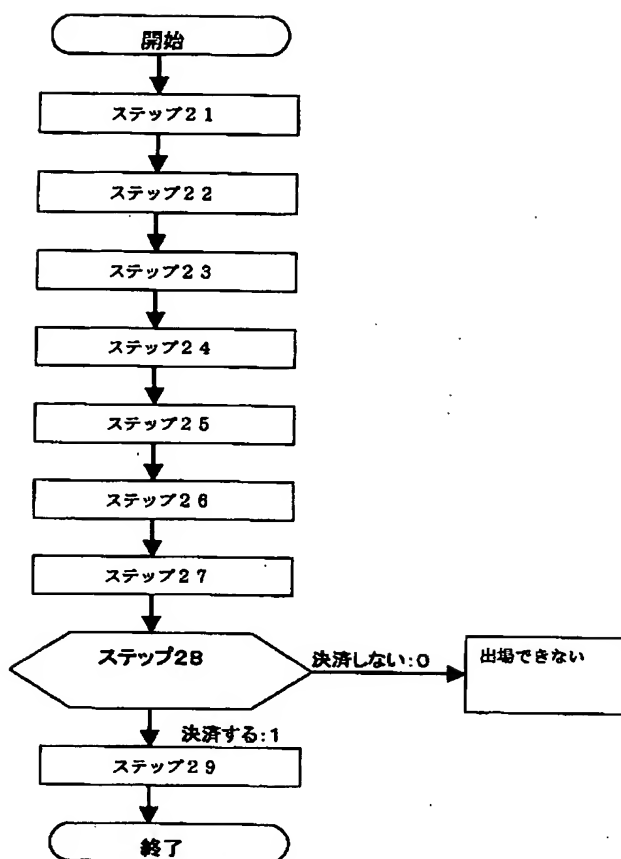
【図 12】



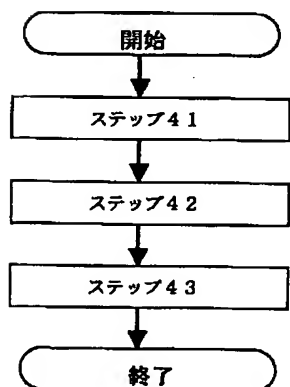
【図 9】



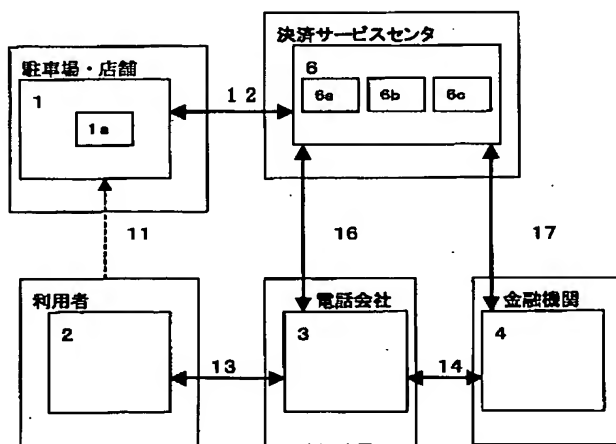
【図 10】



【図 13】



【図 19】



【図11】

* 1	駐車場名	ゲート関連番号	入場時刻	出場時刻	ラッパ番号	入場有無	電話番号	* 2	利用料金(円)
# 0 8 8 0	AABB	入 01/出 02/ 出 03	10:10 2000.07.01	12:15 2000.07.01	—	1	09012347788	# 1 0 8	900

\* 1 : サービス・物販識別データ

\* 2 : 受信者課金データ

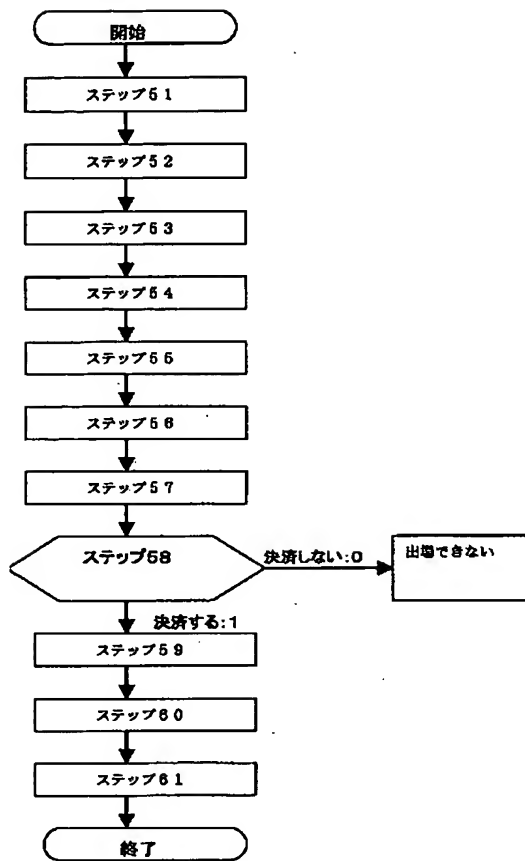
【図16】

年月日	売上時刻	電話番号	認証データ	店舗名	デパート管理番号	商品番号	商品名	数量	売上料金(円)
2000.07.01	11:30	09012347788	452	AAAA	007878	A 1357	BBBB	2	10,000

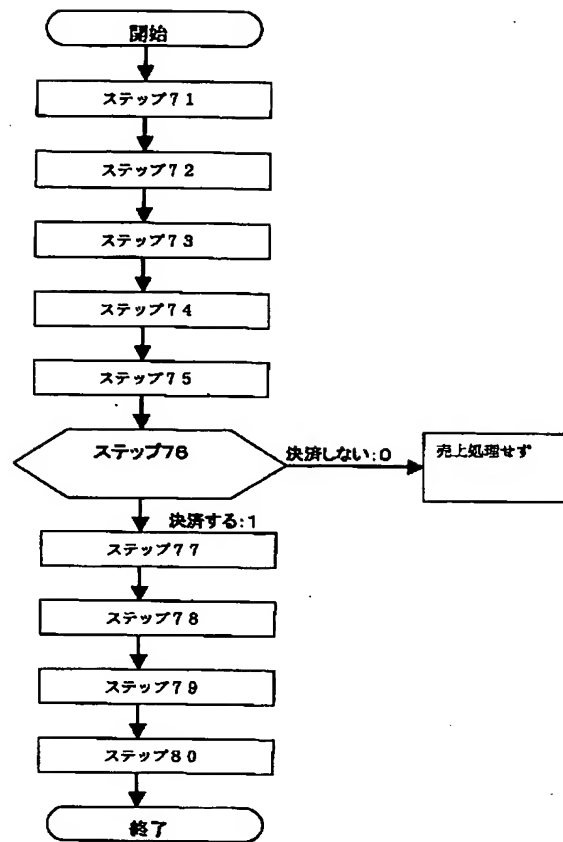
【図18】

年月日	売上時刻	電話番号	認証データ	通販店舗名	通販管理番号	商品番号	商品名	数量	売上料金(円)
2000.07.01	11:30	09012347788	452	AAAA	010010	A 1357	BBBB	3	6,000

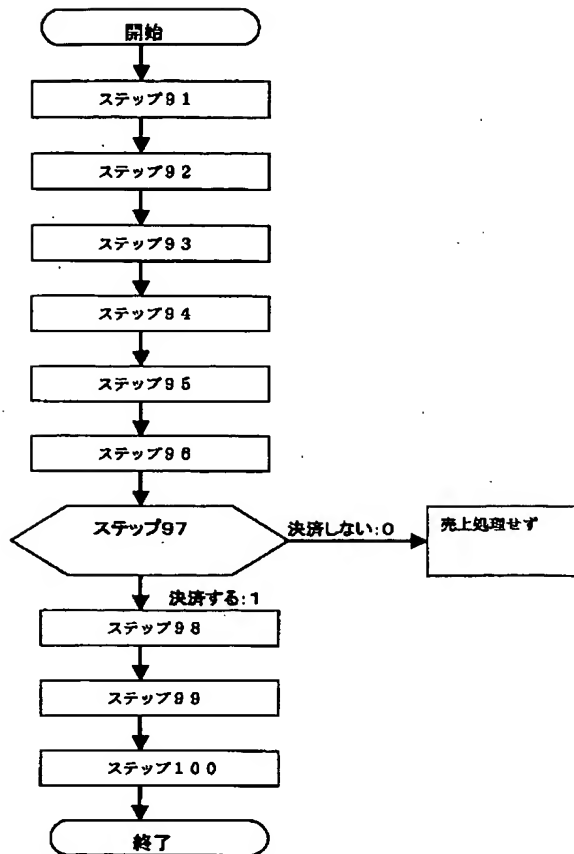
【図 14】



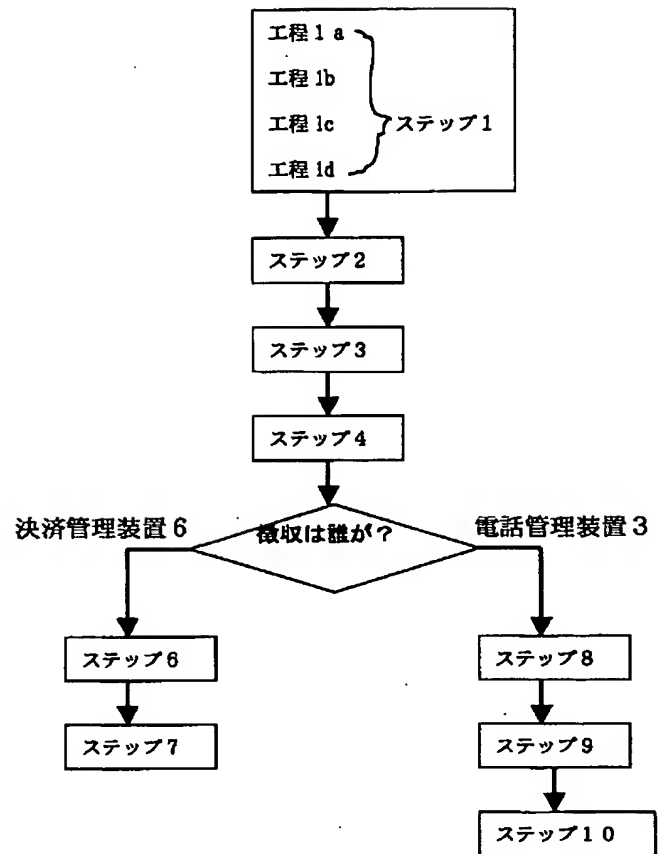
【図 15】



【図 17】



【図 20】



フロントページの続き

(51) Int. Cl.<sup>7</sup>

G 0 6 F 17/60

識別記号

5 0 6

F I

G 0 6 F 17/60

テーマコード\* (参考)

5 0 6

(72) 発明者 荻田 健之  
愛知県名古屋市中区名東区亀の井 1-133 住友  
高針荘 A 棟 104 号

(72) 発明者 磯部 俊哉  
東京都渋谷区道玄坂 1-21-2 日本航空電  
子工業株式会社内

(72) 発明者 森 房夫  
東京都渋谷区道玄坂 1-21-2 日本航空電  
子工業株式会社内

(72) 発明者 石川 貢司  
東京都渋谷区道玄坂 1-21-2 日本航空電  
子工業株式会社内

(72) 発明者 大嶋 翼  
東京都渋谷区宇田川町 2-1 渋谷ホームズ  
1205 号株式会社駐車場総合研究所内

(72) 発明者 小島 雅夫  
東京都あきる野市雨間 563-1